## Informations concernant la sécurité

– Les commandes SE R / TE R doivent uniquement être utilisées pour les systèmes Mover SE R / TE R.

– Avant d'utiliser le système Mover pour la première fois, s'exercer sur un terrain vague, **afin de se familiariser avec les fonctions de la télécommande ou du Mover.**

– Avant toute utilisation du système Mover, contrôler les pneus et les rouleaux d'entraînement ; le cas échéant, retirer les pierres aux arêtes coupantes et autres matériaux indésirables présents.

– Personne ne doit se trouver dans la caravane pendant le fonctionnement.

– **Aucune personne (en particulier des enfants)** ne doit se trouver dans la zone de travail du système Mover.

– Lors de l'utilisation du Mover, veillez à ce que des cheveux, des membres, des vêtements ou d'autres objets se trouvant sur le corps ne puissent pas se prendre dans les éléments mobiles et / ou rotatifs (par ex. rouleaux moteurs).

– Lors de la manœuvre, la distance entre la télécommande radio et le milieu de la caravane **ne doit pas dépasser 10 m !**

– En cas de problèmes de fonctionnement, serrer le frein à main.

– Pour éviter tout basculement de la caravane lorsque celle-ci est manœuvrée dans une côte, orienter la barre d'attelage vers le bas (en aval de la pente).

– Après la manœuvre, toujours commencer par **serrer le frein à main, puis replier les rouleaux d'entraînement du pneu** et **bloquer les roues** (en particulier sur les terrains en pente). Le Mover **ne se prête pas à une utilisation en tant que frein de parcage** pour les caravanes garées.

– Mettre impérativement la télécommande radio en sécurité pour éviter qu'une personne non autorisée puisse y accéder (sur ce point, faire attention, en premier lieu, aux enfants !).

– Ne jamais tracter la caravane avec les rouleaux d'entraînement plaqués, ce qui est susceptible de détériorer les pneus, le véhicule tracteur et les unités d'entraînement.

– Tous les pneus et toutes les roues de la caravane doivent être de même taille et de même modèle.

– Pour assurer un fonctionnement irréprochable du Mover, la distance entre le pneu et les rouleaux d'entraînement repliés doit être de 20 mm. Tous les pneus doivent avoir la même pression. Suivre à cet effet les indications du fabricant et procéder à des contrôles réguliers. L'usure des pneus ou le montage de pneus neufs requiert le cas échéant de régler de nouveau la distance entre les rouleaux d'entraînement et les pneus (voir « Montage des éléments d'entraînement »).

– Lorsque la caravane est soulevée avec un cric, le système Mover **ne doit pas** être utilisé comme point d'appui, car ceci peut provoquer des dommages au niveau de l'unité d'entraînement.

– Ne pas stocker d'objets sensibles tels que des appareils photos, des Lecteurs DVD etc. dans le compartiment de rangement à proximité de la commande ou du câble de moteur. Les champs électromagnétiques pourraient les endommager.

– Le poids à vide du véhicule s'accroît du poids du Mover ; la charge utile du véhicule s'en réduit donc d'autant.

– Pour éviter une décharge de la batterie, retirer la fiche de la prise de courant de sécurité après la manoeuvre. Courant de repos avec fiche enfoncée : environ 200 mA. Courant de repos avec fiche retirée : < 1 mA.

## Remarques générales

Le Mover SE R a été développé pour franchir des pentes jusqu'à environ 25 % à 1200 kg ou 15 % à 2000 kg de poids total sur un terrain approprié.
Le Mover TE R, quant à lui, a été conçu pour franchir les pentes jusqu'à environ 25 % à 1200 kg ou 10 % à 2250 kg dans les mêmes conditions.

Selon le poids de la caravane, le Mover ne peut pas franchir les obstacles de plus de 3 cm environ sans l'aide d'auxiliaires (veuillez utiliser des cales de mise à niveau à cet effet).

En raison des propriétés caractéristiques d'un signal radio, celui-ci peut être interrompu par des objets ou par une configuration de terrain particulière. Ainsi, dans des petites zones situées tout autour de la caravane, la qualité de réception est réduite et le fonctionnement du système Mover peut éventuellement être brièvement interrompu.

La commande de relais reste en veille une fois le Mover mis hors tension avec la télécommande. Pour une mise hors tension complète, déconnecter la batterie ou monter un coupe-circuit.

### Batteries

Pour le fonctionnement, nous recommandons des batteries dites de traction ou d'éclairage. Les batteries au gel ainsi que les batteries dotées d'une technologie à cellules rondes sont également appropriées.

Ces batteries sont conçues pour de forts prélèvements de courant et des cycles prolongés. La consommation maximale de courant du Mover est de 150 A avec les valeurs maximales de poids et de pente. Le choix de la bonne batterie est tributaire de la durée d'utilisation ou du domaine d'utilisation (autres consommateurs dans la caravane). Pour le fonctionnement du Mover, nous recommandons les batteries d'une capacité de 80 Ah minimum.

Exemple :
une batterie plomb-acide entièrement chargée d'une capacité de 80 Ah permet un fonctionnement du Mover d'environ 30 minutes en pleine charge (en fonction du poids de la caravane, du type de batterie, du terrain). Sur terrain plat, le Mover a une consommation moyenne de courant d'environ 35 A pour une durée de fonctionnement atteignant ainsi 2 heures environ.

En cas d'utilisation de batteries plomb-gel ou de batteries à technologie de cellules rondes, on peut aussi utiliser des batteries plus faiblement dimensionnées.

Les batteries d'une capacité accrue autorisent un fonctionnement de plus longue durée.

Pour un fonctionnement optimal, nous recommandons d'utiliser le Mover PowerSet de Truma.

## Description du fonctionnement

**Avant la mise en service, consulter impérativement le mode d'emploi et les « Informations concernant la sécurité » !** Le possesseur du véhicule est responsable du maniement correct de l'appareil.

**Attention, le Mover SE R se prête uniquement aux remorques à un seul essieu et le Mover TE R uniquement aux remorques à double essieu.**

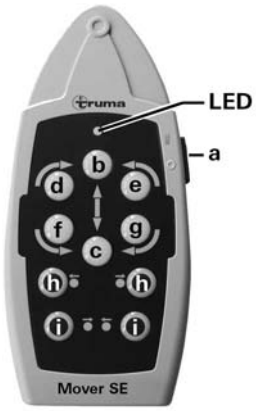
Le Mover est un système de manœuvre avec lequel une caravane peut être mise en mouvement sans l'aide du véhicule tracteur.

Ce système est composé de deux unités d'entraînement séparées, qui disposent chacune de leur propre moteur à courant continu 12 V. Ces unités sont montées toutes deux sur le châssis du véhicule, à proximité immédiate des roues, et elles sont reliées à l'aide de barres transversales.

Le Mover est opérationnel après le plaquage des rouleaux d'entraînement contre les pneus au moyen de la télécommande. La manœuvre est assurée exclusivement par le biais de la télécommande qui envoie des signaux radio à la commande. Une batterie plomb-acide 12 V installée à part ou une batterie plomb-gel appropriée (non fournie) assure l'alimentation de la commande en courant.

## Mode d'emploi

### Télécommande




a = Interrupteur à coulisse marche / arrêt

**I** Marche (DEL verte allumée)
**O** Arrêt (DEL verte éteinte)

b = Caravane en marche avant (les deux roues tournent vers l'avant)
c = Caravane en marche arrière (les deux roues tournent vers l'arrière)
d = Caravane en marche avant vers la droite (la roue gauche tourne vers l'avant)
e = Caravane en marche avant vers la gauche (la roue droite tourne vers l'avant)
f = Caravane en marche arrière vers la droite (la roue gauche tourne vers l'arrière)
g = Caravane en marche arrière vers la gauche (la roue gauche tourne vers l'arrière)

**Uniquement Mover SE R**
la caravane peut tourner en rond sur place sans être déplacée vers l'avant :

d + g = Faire tourner la caravane vers la droite (la roue gauche tourne vers l'avant + la roue droite tourne vers l'arrière)
e + f = Faire tourner la caravane vers la gauche (la roue gauche tourne vers l'arrière + la roue droite tourne vers l'avant)

**Uniquement Mover TE R**
en raison des deux essieux, une rotation sur place sans déplacement vers l'avant n'est pas possible. En actionnant les touches d, g, e ou f, le Mover tourne en rond : le moteur à l'extérieur tourne alors en continu et le moteur à l'intérieur par pulsations.

**Mover SE R / TE R**
h = manipulation à deux mains **Plaquage** des rouleaux d'entraînement
i = manipulation à deux mains **Repliage** des rouleaux d'entraînement

**Toujours presser les deux touches simultanément** pour plaquer ou replier les rouleaux d'entraînement.

Le plaquage ou le repliage commence après environ 3 secondes (différé de sécurité). Les rouleaux d'entraînement se déplacent automatiquement en position finale même si les deux touches sont relâchées.

Si les deux touches de repliage sont pressées pendant le plaquage, alors le plaquage est interrompu, les rouleaux d'entraînement se replient et se déplacent automatiquement vers la position finale.

La télécommande s'arrête :
– après environ 2 minutes, si aucune des touches n'est pressée
– après environ 7 minutes, si une des touches de déplacement reste enfoncée en permanence. La DEL verte s'éteint.

Pour réactiver la télécommande, mettre l'interrupteur à coulisse sur « arrêt » **O** puis de nouveau sur « marche » **I** après environ 1 seconde.

Il n'y a pas d'interrupteur « On / Off » sur la caravane elle-même.

## Code de clignotement DEL et tonalité de la télécommande

**DEL « Marche » et aucune tonalité**
Système opérationnel

**DEL « Arrêt » et aucune tonalité**
Système arrêté
(le cas échéant vérifier les piles de la télécommande)

**La DEL « clignote » en combinaison avec la tonalité**

– environ 5 secondes après la mise en marche de la télécommande jusqu'à ce que le système soit opérationnel.

– environ 10 secondes après la mise en marche de la télécommande, puis arrêt : la fiche 13 pôles n'est pas enfichée dans la prise de courant de sécurité ou la liaison radio avec la commande n'a pas pu être établie.

– toutes les 3 secondes lorsque la batterie de la caravane s'affaiblit (terminer rapidement l'opération de manœuvre puis charger la batterie).

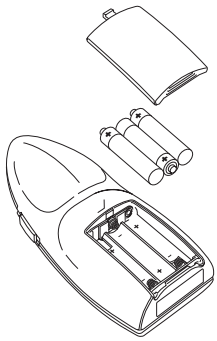
– 5 fois par seconde (5 Hz) en cas de sous-tension de la batterie de la caravane. Verrouillage de la fonction de déplacement jusqu'à ce que la tension de batterie dépasse de nouveau 11 V environ (par exemple après repos/recharge de la batterie). Un repliage des rouleaux d'entraînement est possible même à moins de 11 V.

– environ 2 fois par seconde (2 Hz) en cas de courant / température excessif. Arrêter et mettre en marche la télécommande (le cas échéant attendre le temps d'une phase de refroidissement en cas de température excessive).

## Remplacement des piles dans la télécommande

Veuillez utiliser uniquement des piles Micro, LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1,5 V) protégées contre les écoulements.

Lorsque vous insérez de nouvelles piles, prenez garde à la polarité Plus / Moins !



⚠ Les piles usagées vides peuvent couler et endommager la télécommande ! Retirez les piles lorsque vous n'utilisez pas la télécommande pendant une période prolongée.

**Il n'y a aucun droit à garantie pour les dommages résultant de l'écoulement de piles.**

Avant de jeter une télécommande défectueuse, n'oubliez pas d'en retirer les piles et de les éliminer suivant les normes en vigueur.

## Manœuvre de la caravane

⚠ **Avant toute utilisation du système Mover, prendre en compte les « Informations concernant la sécurité » !**

Serrer le frein à main lorsque la caravane est désattelée.

Retirer la fiche 13 pôles du véhicule et l'enfoncer dans la prise de courant de sécurité de la caravane.

ℹ Pour des raisons de sécurité, le Mover ne peut fonctionner que si la fiche 13 pôles de la caravane est enfoncée dans la prise de courant de sécurité.

ℹ En cas de panne des deux feux de stop de la caravane, le circuit de la prise de courant de sécurité n'est pas fermé. Dans ce cas, le Mover ne peut pas fonctionner.

Mettre la télécommande en marche : la DEL verte clignote pendant environ 5 secondes en combinaison avec la tonalité jusqu'à ce que la commande soit opérationnelle.

Presser simultanément les deux touches (h) pour le plaquage : le plaquage commence après 3 secondes environ (différé de sécurité).

**Contrôlez** à l'aide de **l'indicateur de position** que **les deux rouleaux d'entraînement sont bien plaqués** (la flèche de l'indicateur de position jaune se situe au-dessus du trait le plus proche du pneu).

⚠ Avant de mettre le système Mover en marche, desserrer le frein à main.

Il est possible, avec les six touches de direction, d'effectuer un déplacement dans six directions différentes – avant, arrière, avant gauche, arrière gauche, avant droit et arrière droit.

Sur le Mover SE R, il est en plus possible de presser simultanément les touches « à gauche en marche avant » (e) et « à droite en marche arrière » (f) ou « à droite en marche avant » (d) et « à gauche en marche arrière » (g) pour faire tourner la caravane en rond sur place sans la faire avancer.

ℹ Avec le Softstart / Softstop, la caravane est mise en mouvement sans à-coups au démarrage ou freinée en douceur lors de l'arrêt.

La caravane s'arrête lorsque les touches sont relâchées ou lorsque le signal radio est perturbé ou trop faible. Les appareils radio ou autres télécommandes Mover ne mettent pas votre Mover en marche.

Une fois le démarrage effectué, le Mover assure le déplacement à une vitesse homogène. La vitesse augmente légèrement si la caravane se trouve sur un plan descendant et diminue sur un plan montant.

Après la manœuvre, **commencer par serrer le frein à main** puis replier **les rouleaux d'entraînement du pneu.**

Pousser l'interrupteur à coulisse de la télécommande sur la position « arrêt » **O** pour mettre la télécommande et le Mover hors tension.

ℹ **L'interrupteur à coulisse sert aussi d'interrupteur d'arrêt d'urgence.**

Pour éviter une décharge de la batterie, retirer la fiche de la prise de courant de sécurité après la manoeuvre. Courant de repos avec fiche enfoncée : environ 200 mA.

## Attelage à un véhicule tractant

Grâce au système Mover, il est possible d'effectuer un attelage au véhicule tractant précis, au millimètre près. Néanmoins, cela exige de la minutie et un peu d'entraînement.

Amenez la caravane à proximité du véhicule tractant en vous conformant au mode d'emploi (serrer le frein à main et enclencher une vitesse). Pour effectuer un positionnement précis, appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche de direction appropriée jusqu'à ce que le dispositif d'accouplement de la caravane soit situé juste au-dessus de la boule d'attelage du véhicule tractant. Ensuite, attelez la caravane au véhicule tractant en abaissant comme d'habitude la roue d'appui.

Préparer la caravane comme d'habitude pour la traction. **Ne pas tracter la caravane lorsque les rouleaux d'entraînement sont plaqués.**

## Maintenance

Garder les unités d'entraînement propres, exemptes des fortes salissures de la route. Lors du nettoyage de la caravane, passer le Mover au jet d'eau pour enlever la boue etc. Assurez-vous qu'aucune pierre, branche etc. n'est coincée. La commande n'est soumise à aucune maintenance. La télécommande doit être stockée au sec.

Chaque année (ou avant l'hivernage), nettoyer le Mover comme décrit précédemment, le sécher et pulvériser légèrement les guidages des unités d'entraînement avec une huile à vaporiser ou autre lubrifiant hydrophobe. **Le lubrifiant ne doit pas entrer en contact avec les rouleaux ou les pneus !** Répéter plusieurs fois le repliage et le plaquage des unités d'entraînement afin que le lubrifiant puisse atteindre tous les guidages. Ne pas garer la caravane avec les rouleaux d'entraînement plaqués.

En cas de période d'immobilisation prolongée, déconnectez la batterie et rechargez-la de temps à autre pour éviter une décharge profonde. Charger la batterie de la caravane avant la mise en marche.

Votre concessionnaire de caravane ou vous-même pouvez très facilement procéder à la vérification ou à la maintenance de votre Mover lors de l'inspection annuelle de votre caravane. En cas de doute, veuillez vous adresser au service après-vente de Truma (voir livret de service Truma ou www.truma.com).

### Contrôles

– Vérifiez régulièrement le montage, le câblage et les connexions à la recherche de détériorations. Les unités d'entraînement doivent pouvoir se déplacer librement et être retirées automatiquement en position de repos sûre lors du repliage. Si ce n'est pas le cas, examiner les guidages des unités d'entraînement à la recherche de souillures ou de corrosion et nettoyer si nécessaire. Selon les nécessités, desserrer, huiler ou vaporiser toutes les pièces mobiles avec une huile à vaporiser comme le WD40 afin d'assurer un mouvement complet et conforme.

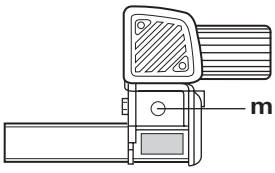
– Après l'inspection annuelle, vérifier que tous les moteurs répondent correctement aux commandes de touches de la télécommande.

– Tous les 2 ans au minimum, un spécialiste **doit** vérifier le Mover à la recherche de rouille, contrôler la bonne tenue des éléments rapportés ainsi que le bon état de toutes les pièces importantes pour la sécurité.

### Repliage d'urgence

Il est possible de procéder à un repliage manuel si la batterie de la caravane est déchargée au point d'interdire le fonctionnement du repliage électrique ou bien en présence d'une panne.

Utiliser un tournevis pour soulever le cache en plastique (m) sur l'extrémité arrière du moteur de plaquage. Enficher la clé à douille (ouverture 7, fournie) sur le boulon à tête hexagonale et replier l'unité d'entraînement en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Répéter l'opération sur le côté opposé.




Les rouleaux peuvent être de nouveau plaqués électriquement une fois la batterie rechargée.

## Recherche de pannes

– Vérifiez le parfait état des piles de la télécommande !

– Vérifiez que la fiche de la caravane est bien enfoncée dans la prise de courant de sécurité !

– Vérifiez le parfait état de la batterie de la caravane et qu'elle est entièrement chargée. Attention : par températures ambiantes fraîches, les batteries peuvent présenter de fortes pertes de puissance.

– Vérifiez le bon état du fusible plat (20 A) des moteurs de plaquage. Si le fusible est défectueux, vérifiez le câble de raccordement des moteurs de plaquage de la commande à la recherche d'un éventuel court-circuit !

– Effectuez une réinitialisation pendant environ 10 secondes (en déconnectant brièvement la batterie ou débranchant et branchant de nouveau la prise de courant de sécurité) !

Si la défaillance ne peut pas être supprimée, veuillez vous adresser à votre concessionnaire ou au service après-vente Truma (voir livret de service Truma ou www.truma.com).

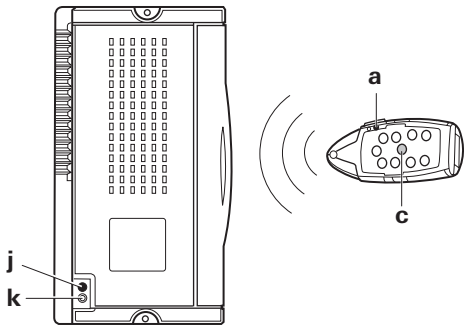
### Accord de la commande électronique avec la télécommande radio

L'accord de la télécommande avec la commande est effectué en usine.

Après le remplacement de la commande ou de la télécommande, celles-ci doivent être de nouveau accordées conformément aux instructions ci-après.

1. Vérifiez le montage conformément aux instructions de montage et assurez-vous que les rouleaux d'entraînement **ne sont pas** en position plaquée. Vérifiez si la batterie est bien connectée et en bon état ainsi que la tension de 12 V sur la commande. Assurez-vous que la fiche de caravane est enfoncée dans la prise de courant de sécurité.

2. Presser le bouton de remise à zéro (k) sur la commande et le maintenir enfoncé (la DEL rouge – j – clignote lentement), la DEL (j) clignote rapidement après environ 5 secondes. Ensuite, relâcher le bouton de remise à zéro et, presser la touche (c) – caravane en marche arrière – de la télécommande dans les 10 secondes tout en mettant la télécommande en marche avec l'interrupteur à coulisse (a).




La télécommande et la commande s'accordent. La DEL rouge clignote rapidement une fois l'accord effectué avec succès.

# Déclarationde garantie du fabricant

### 1. Cas de garantie

Le fabricant concède une garantie pour des carences de l'appareil imputables à des défauts du matériau ou de la fabrication. En outre, le recours légal en garantie auprès du vendeur reste valable.

La garantie ne s'applique plus :

– pour les pièces d'usure et en cas d'usure naturelle,
– suite à l'utilisation de pièces autres que des pièces originales Truma dans les appareils,
– en cas de non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi Truma,
– en cas d'utilisation non conforme,
– en cas d'emballage de transport inapproprié et non ordonné par Truma.

### 2. Prestations de garantie

La garantie couvre les carences dans le sens de l'article 1, se manifestant dans les 24 mois suivant la conclusion du contrat d'achat entre le vendeur et l'utilisateur. Le fabricant procédera à la remise en ordre de tels défauts, c'est-à-dire au choix par la livraison d'un appareil de rechange ou par une réparation. Si le fabricant réalise une prestation de garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées ne recommence pas du début, l'ancien délai continue à courir. Des prétentions plus poussées, en particulier des prétentions à dommages-intérêts de l'acheteur ou d'un tiers, sont exclues. Les dispositions de la législation sur la responsabilité sur le produit ne sont pas mises en cause.

Les frais de mise à contribution du service après-vente usine Truma pour remédier à une carence couverte par la garantie, en particulier les frais de transport, de manutention, de main-d'oeuvre et de matériel, sont à la charge du fabricant, pour autant que le SAV intervient sur le territoire de la République Fédérale d'Allemagne. Les missions de SAV à l'étranger ne sont pas couvertes par la garantie.

Des frais supplémentaires dus à des difficultés de dépose et de repose de l'appareil (par ex. démontage et remontage de meubles ou de parties de la carrosserie) ne sont pas reconnus en tant que prestation de garantie.

Nous accordons 24 mois de garantie sur tous les défauts de fabrication des rouleaux. Avant d'utiliser le système Mover, pensez à toujours retirer des pneus les pierres aux arêtes coupantes.

### 3. Invocation du cas de garantie

Les coordonnées du fabricant sont les suivantes :
Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG,
Wernher-von-Braun-Straße 12,
85640 Putzbrunn.

En Allemagne, toujours appeler le centre de SAV Truma en cas de dysfonctionnement. Dans les autres pays, Dans les autres pays, les partenaires de service après-vente correspondants se tiennent à disposition (voir livret de service Truma ou www.truma.com). Toutes les réclamations doivent être signifiées avec de plus amples précisions. En outre, vous devez présenter votre justificatif de garantie rempli en bonne et due forme ou bien indiquer le numéro de fabrication de l'appareil, ainsi que sa date d'achat.

Pour que le fabricant puisse vérifier le bien-fondé d'une mise en œuvre de la garantie, le consommateur doit amener ou envoyer l'appareil au fabricant à ses propres risques.

Pour l'envoi à l'usine, le transport doit être réalisé en régime ordinaire. En cas d'application de la garantie, l'usine se charge des frais de transport ou des coûts d'envoi et de retour. Sinon, l'usine en avise le client et lui communique le montant du coût de la réparation qu'il devra supporter; dans ce cas, les frais d'expédition sont également à la charge du client.

## Instructions de montage

Lire soigneusement et suivre attentivement les instructions de montage avant d'effectuer les travaux !

Lors du montage, veiller à ce qu'aucun copeau métallique ou autres impuretés ne parviennent dans la commande.

### Application

Le **Mover SE R** a été conçu pour l'utilisation sur des caravanes à un essieu d'un poids total inférieur à 2000 kg,
le **Mover TE R** pour l'utilisation sur des caravanes à double essieu d'un poids total inférieur à 2250 kg.

**Le Mover SE R / TE R pèse environ 33 kg.**

Vérifiez la charge tractable de votre véhicule tracteur ainsi que le poids total de votre caravane pour savoir s'ils se prêtent au poids supplémentaire.

### Autorisation

Le Mover SE R / TE R Truma est porteur d'un certificat de conformité et une attestation d'homologation générale (ABE) pour l'Allemagne a été délivrée. Une procédure de validation par un expert automobile n'est pas nécessaire (à l'exception du montage du kit de châssis plat). L'attestation d'homologation générale doit être disponible dans le véhicule.

Le Mover SE R / TE R répond à la directive d'antiparasitage radio des moteurs de véhicules 72/245/CEE complétée par la 2004/104/CE, 2005/83/CE et la 2006/28/CE et porte le numéro d'autorisation de type : e1 03 4473

Le Mover SE R / TE R répond à la directive CEM 89/336/CEE (2004/108/CE) et à la directive basse tension 73/23/CEE.

La télécommande et le récepteur répondent aux exigences de la directive R&TTE 1995/5/CE.

Le Mover SE R / TE R est conforme à la directive sur les machines 2006/42/CE.

Les réglementations techniques et administratives du pays de la première homologation du véhicule doivent être respectées pour le montage du Mover.

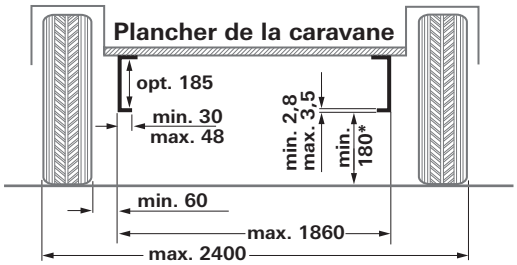
Toute modification apportée à l'appareil ou l'utilisation de pièces de rechange et de pièces d'accessoires importantes pour le fonctionnement autres que des pièces originales Truma ainsi que l'inobservation de l'instruction de montage et du mode d'emploi invalide la garantie et entraîne l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi. En outre, l'autorisation d'exploitation de l'appareil disparaît également.

### Outillage et dispositifs nécessaires

**Pour effectuer le montage du système Mover, vous avez besoin**
clé à douilles, polygonale ou à fourche 13 mm, 17 mm
clé dynamométrique (5 – 40 Nm)
d'un coupe-câble / d'une pince à sertir
d'une perceuse / d'un tournevis / d'une scie rotative à lames amovibles d'un diamètre de 25 mm
d'un cric rouleur de 2 tonnes et des chevalets de support adaptés d'un éclairage suffisant.

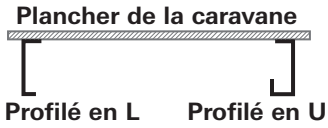
### Dimensions minimales pour le montage

Le montage n'est possible que sur la caravane / remorque dans les dimensions ci-après.



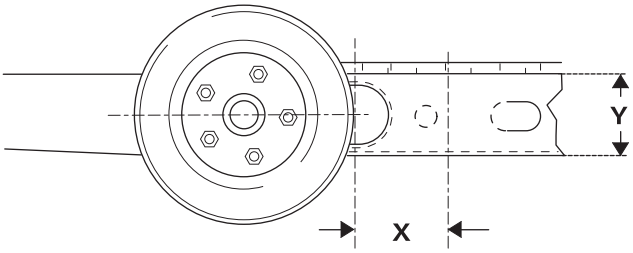

Toutes les dimensions sont indiquées en mm
* Avec véhicule chargé

Comme cela est visible dans l'illustration, on opère une distinction entre les châssis à profilé en U ou en L.




### Détermination de hauteur de châssis

Hauteur de châssis (Y) mesurée à 106 mm (X) du bord extérieur du pneu à hauteur du moyeu / milieu de roue.




### Détermination du cas de montage

**1. Montage standard**
Le montage standard s'applique pour les châssis à profilé en U ou en L et une hauteur de châssis (Y) d'environ 185 mm. **Aucun accessoire spécial** n'est requis.

**2. Montage pour châssis à profilé en U ou en L et hauteur de châssis entre 140 mm et 185 mm**
Sur un châssis d'une hauteur (Y) comprise entre 140 mm et 185 mm, 1, 2 ou 3 kits de **plaques de distance** et le **kit de vis** sont nécessaires pour la compensation de la hauteur.

**3. Montage sur châssis à profilé en U ou en L avec une hauteur de châssis inférieure à 140 mm**
Un **kit de châssis plat** doit être monté sur les châssis d'une hauteur (Y) inférieure à 140 mm afin de compenser la hauteur.

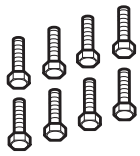
**En Allemagne, une procédure de validation par un expert automobile** est obligatoire en cas d'utilisation **du kit de châssis plat.**

4. Pour le châssis AL-KO Vario III / AV d'une épaisseur de châssis inférieure à 2,8 mm, le **kit de montage AL-KO Vario III / AV** doit **impérativement** être utilisé en tant que renforcement.

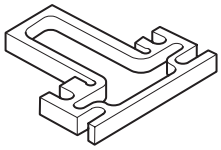
**5. Montage avec un châssis Eriba-Touring**
Le kit de montage Eriba-Touring est impératif pour les châssis Eriba-Touring.

## Accessoire spécial de montage

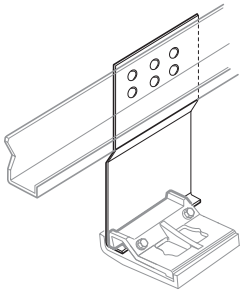
**1. Kit de vis**
Pour compensation de hauteur, avec plaques de distance, 45 mm maximum 8 vis selon DIN 933 M10 x 95 8.8, zinguées, n° d'art. 60010-70000.



**2. Kit de plaques de distance (2 plaques de distance à 15 mm)**
Pour compenser la hauteur 45 mm maximum (3 plaques) sur chaque côté (par exemple montage derrière l'essieu), n° d'art. 60010-66000.

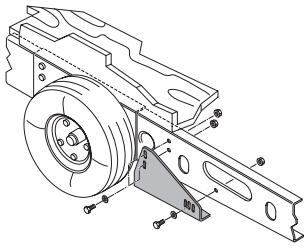


**3. Kit de châssis plat**
Pour compenser la hauteur pour les caravanes / remorques d'une hauteur de châssis **inférieure à 140 mm,** n° d'art. 60010-64900.

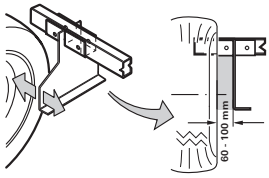


⚠ En **Allemagne,** une **procédure de validation par un expert automobile est obligatoire** en cas d'utilisation de ce kit de montage.

**4. AL-KO Vario III / AV**
**Kit de montage**
**Impérativement nécessaire**
pour les caravanes avec châssis AL-KO Vario III / AV (épaisseur de châssis inférieure à 2,8 mm), n° d'art. 60010-21500.



**5. Kit de montage Mover pour Eriba-Touring**
n° d'art. 60030-09000.




⚠ Dans certains cas, le montage n'est pas possible car le plancher ne présente pas d'espace disponible. Adressez-vous à votre concessionnaire le cas échéant.

ⓘ Vous trouverez des instructions de montage détaillées dans le kit de montage correspondant.

⚠ **Le montage du système Mover SE R / TE R sur des caravanes / des remorques munies de châssis différents est interdit !**

Vous ne devez pas faire de perçages (sauf en cas d'utilisation du kit de châssis plat), ni de soudures sur le châssis de votre véhicule. Sous aucun prétexte, vous ne devez démonter de pièces de la suspension de roue.

## Choix de l'emplacement

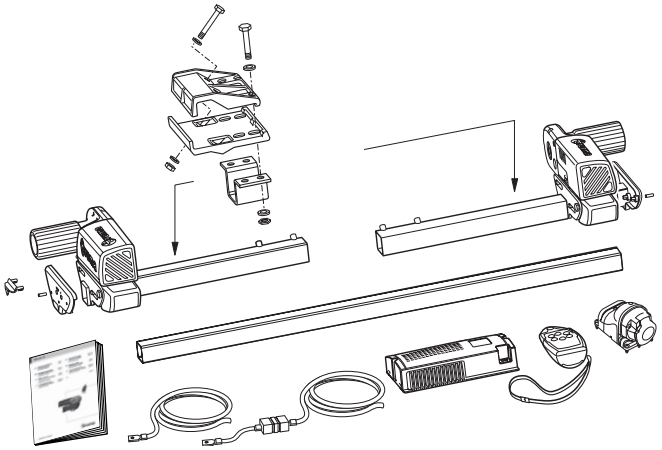
Le Mover se monte de préférence devant l'essieu. Dans certaines circonstances (manque de place par exemple), un montage derrière l'essieu est également possible. Pour fixer le Mover, utiliser uniquement les vis fournies (ou les pièces de montage disponibles en tant qu'accessoire spécial).

## Montage des éléments d'entraînement

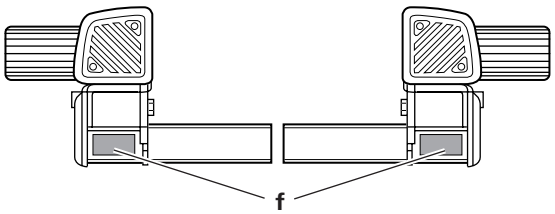
Le châssis du véhicule doit être exempt de rouille et de fortes souillures. Il ne doit pas y avoir de dommages au niveau de la suspension de roue.

Les roues et pneus montés sur la caravane doivent être de taille et de construction identique et gonflés à la pression préconisée par le constructeur.

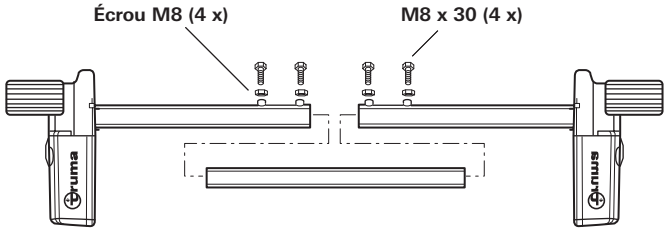
Retirer tous les composants de l'emballage et les poser sur le sol.



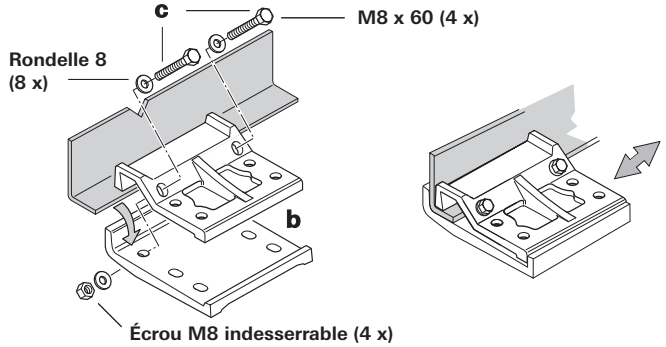
⚠ Pour assurer la validité de l'attestation d'homologation générale (valable pour l'Allemagne), les plaques constructeur jointes (f) doivent être posées à gauche et à droite sur le bras transversal entre les tôles support des unités d'entraînement.



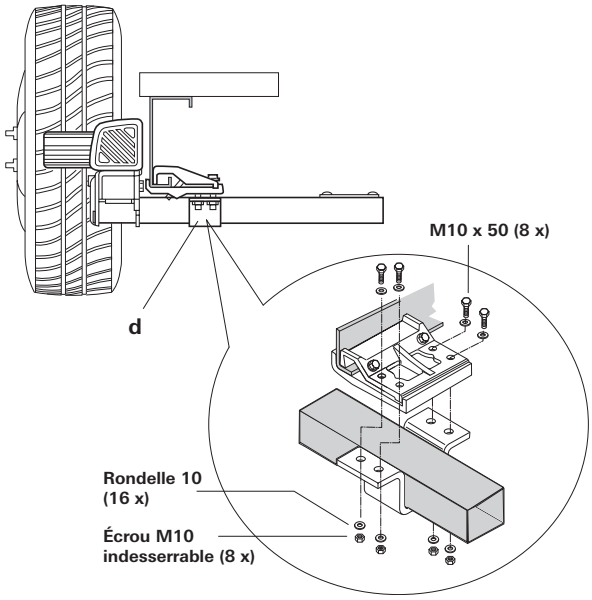

Enficher les unités d'entraînement et la grande traverse sans les fixer. Les vis (contre-écrous) doivent être juste serrées à la main.



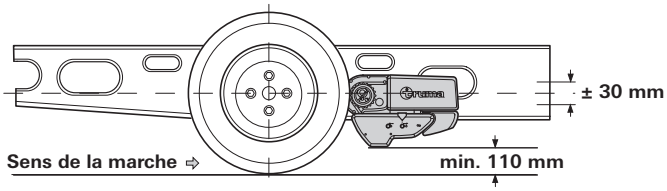

Poser le kit de fixation (b) contre le châssis du véhicule et visser avec les deux vis (c) de sorte qu'un déplacement sur le châssis soit tout juste possible.



Visser les unités d'entraînement avec la grande traverse au kit de fixation avec l'équerre en U (d) de telle sorte qu'un déplacement soit tout juste possible.



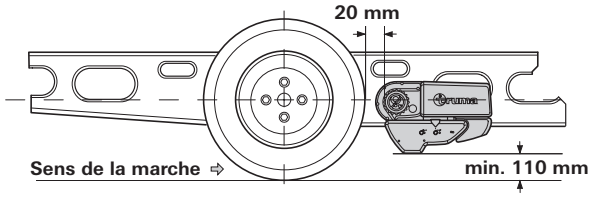

Placer les rouleaux d'entraînement de telle sorte qu'ils se trouvent environ à hauteur du moyeu de roue (milieu de roue ± 30 mm).




En cas de différence de hauteur inférieure à 45 mm, Truma propose un accessoire de compensation se présentant sous la forme d'un kit de plaques de distance (n° d'art. 60010-66000, 2 unités à 15 mm). On peut utiliser jusqu'à trois plaques de distance sur chaque côté. Pour fixer les plaques de distance, le kit de vis (n° d'art. 60010-70000) est requis.

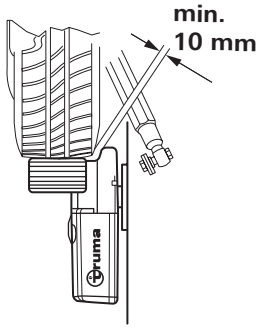
En cas de différence de hauteur supérieure à 45 mm, le kit de montage de châssis plat (n° d'art. 60010-64900) doit être utilisé. Veiller à une garde au sol suffisante (au moins 110 mm).

En déplaçant les unités d'entraînement (système de manœuvre replié) dans le sens longitudinal, établir une distance correcte entre le pneu et le rouleau (20 mm) à l'aide du gabarit de distance fourni. La barre médiane mobile permet l'adaptation à la largeur du châssis.




Déplacer les unités d'entraînement dans le sens transversal de manière à recouvrir la surface de roulement maximale du pneu.

Veiller à une distance suffisante entre l'engrenage et le pneu / amortisseur afin qu'ils n'entrent pas en contact.

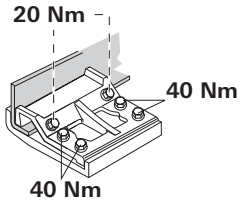



⚠ Lorsque le rouleau d'entraînement est plaqué, la distance minimale est de 10 mm.

Une fois le placement correctement effectué, serrer légèrement les vis et les écrous du kit de fixation puis vérifier de nouveau les distances exigées. Le poids de la caravane doit alors reposer sur les roues.

Placer la barre médiane mobile au milieu (par exemple mesurer entre les côtés ouverts de la barre transversale à l'aide d'un mètre), serrer les 4 vis (15 – 20 Nm) et bloquer avec les contre-écrous.

Vérifier de nouveau la distance de 20 mm par rapport au pneu (avec les roues chargées) puis serrer les vis du kit de fixation : 20 Nm pour les 2 vis (M 8) et 40 Nm pour les 4 vis (M 10).

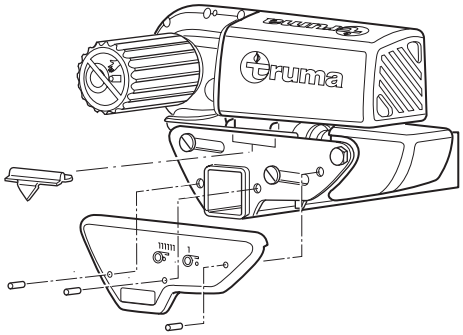



L'ordre de serrage des vis doit être impérativement respecté pour une fixation irréprochable.

Vérifier de nouveau le bon couple de serrage de **toutes** les 6 vis.

**Monter les plaques de recouvrement**
Poser la plaque de recouvrement sur le boîtier et fixer avec 3 broches à enficher (enfoncer avec un marteau ou un manche de tournevis).

**Monter l'indicateur de position**
Enfoncer l'indicateur de position dans les deux trous du réducteur.



## Câblage électrique et commande par relais

Le Mover se prête uniquement à la connexion à des batteries 12 V (tension continue).

⚠ Avant de commencer les travaux, déconnecter la batterie et toutes les autres alimentations externes. Si vous manquez d'assurance vis-à-vis du raccordement électrique, chargez un électricien pour véhicules qualifié de procéder au raccordement.

Sur chaque moteur, deux câbles haute puissance sont prémontés pour le moteur de déplacement ainsi qu'un câble à deux brins pour le moteur de plaquage. Identifier les câbles de connexion de moteur (moteur A ou B – voir aussi schéma de connexion) et les poser provisoirement sous le plancher de la caravane jusqu'à l'emplacement de montage prévu de la commande. Un emplacement approprié pour la commande de relais est par exemple un coffre de couchette à proximité immédiate du système de manœuvre avec une **distance minimale de 40 cm par rapport à la batterie.**

Mettre en place la commande dans le compartiment de rangement et la fixer avec les vis à agglomeré (5 x 16).

À environ 150 mm de la barre de connexion de la commande, marquer sur le plancher de la caravane un trou Ø 25 mm pour faire passer les faisceaux de câble.

⚠ Avant de percer, prendre garde aux éléments du châssis situés en dessous ainsi qu'aux conduites de gaz et aux conduites électriques !

Percer le trou, passer le câble au travers du plancher de la caravane jusqu'à la commande et le poser de sorte à éviter tout frottement (en particulier en cas de passage au travers de parois métalliques). Utilisez à cet effet les tubes de protection joints pour éviter d'endommager les câbles.

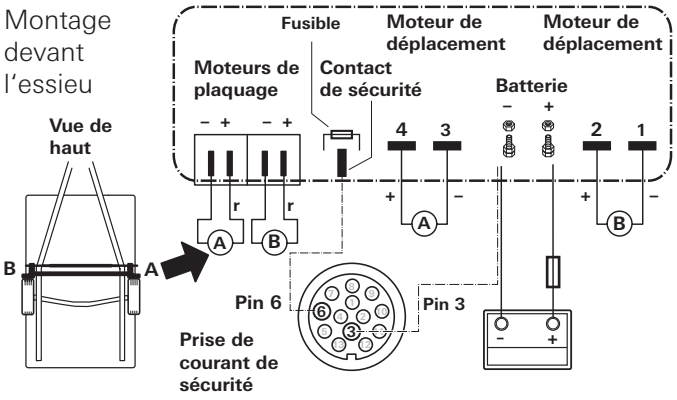
**Les moteurs de déplacement bougent pendant le fonctionnement.** Pour compenser, fixer les **câbles** dans cette zone **avec suffisamment de jeu** afin d'éviter toute tension sur le câble. Il est **interdit** de poser des câbles au-dessus de la commande !

Fixer les câbles au châssis ou au sous-plancher en utilisant les fixations et vis fournis.

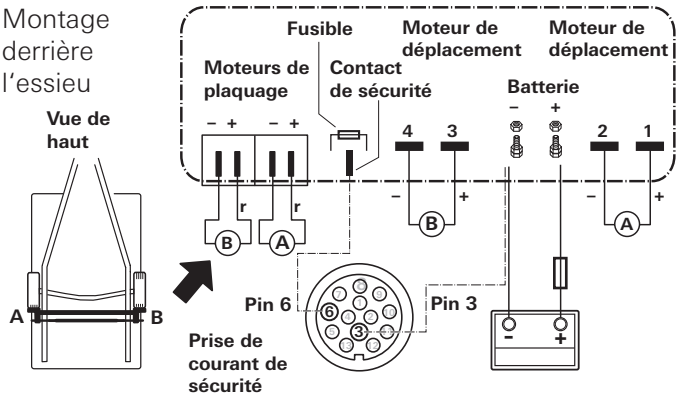
Étanchéifier le trou dans le plancher du véhicule avec du mastic d'étanchéité pour carrosserie.

## Schéma de connexion
(avec feux de stop conventionnels)

Montage devant l'essieu




Montage derrière l'essieu




## Connexion des moteurs de déplacement

Raccourcir les câbles du moteur de déplacement le plus éloigné de la commande. Raccourcir le câble du moteur de déplacement le plus proche **à la même longueur.** Les deux câbles des moteurs de déplacement doivent être de longueur identique afin d'assurer une puissance de déplacement uniforme du Mover ! L'excédent de câble doit être posé sans boucle, en lignes sinueuses.

Sertir les fiches plates fournies sur les câbles du moteur de déplacement. Déverrouiller le volet de la barre de connexion de la commande en le pressant et connecter les câbles conformément au schéma de connexion **(rouge = plus, noir = moins).** Veiller à ce que la connexion soit effectuée soigneusement !

## Connexion des moteurs de plaquage

Sur les câbles à 2 brins de connexion de moteur, la connexion « plus » (r) est identifiée par une ligne droite rouge sur l'isolant du câble.

Identifier les câbles de moteur A + B et les poser jusqu'à la commande (le cas échéant, raccourcir les câbles à la même longueur).

**Enfiler les isolants de douilles de fiche plate sur les câbles** (par exemple noir pour le moteur A et transparent pour le moteur B). Sertir les douilles de fiche plate, enfiler les isolants de douilles de fiche plate et raccorder selon le schéma de connexion.

## Connexion de la batterie

Poser les câbles de connexion de batterie (utilisez uniquement les câbles originaux Truma fournis) jusqu'à la commande et les fixer solidement au moyen des fixations et vis fournies.

Il est interdit de rallonger les câbles de connexion de batterie. Ils doivent être séparés des câbles de moteur et **ne doivent pas** passer au-dessus de la commande.

Poser les câbles de connexion de batterie de telle sorte qu'ils ne puissent pas frotter pas (en particulier aux niveau des passages sur les parois métalliques). Protégez les câbles avec des passe-câble. Raccorder les câbles de connexion de batterie aux cosses de batterie présentes **(rouge = plus, noir = moins).**

La connexion à la commande (conformément au schéma de connexion) doit se dérouler dans l'ordre – écrou, cosse à œillet de connexion de batterie, écrou (couple de serrage 7 Nm ± 1).

Connecter le fusible du câble positif (150 A) à proximité du pôle positif.

## Connexion de la prise de courant de sécurité en cas de feux de stop conventionnels
(s'applique aux prises de courant 7 pôles et 13 pôles ! )

En présence de deux feux de stop conventionnels et d'un troisième feu de stop en technologie DEL, celui-ci n'a aucune influence sur cette connexion.

Passer le câble à 2 brins joint (10 m) avec les embouts de câble dans le support de prise de courant (g) et le manchon en caoutchouc (h).

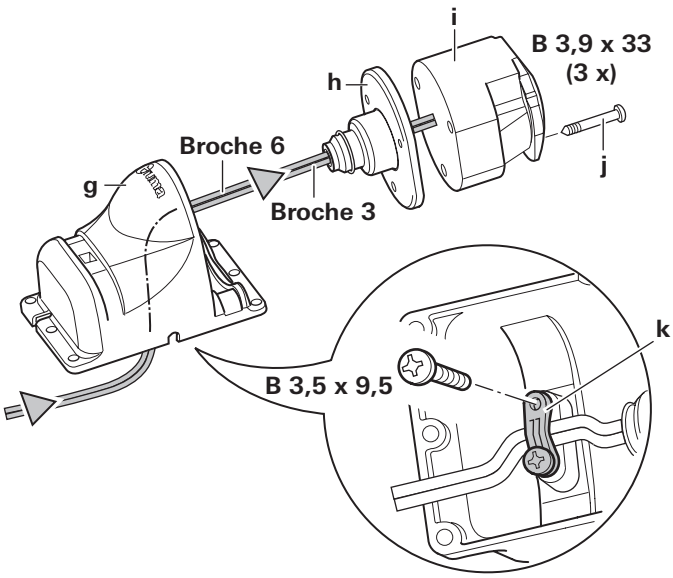
Ouvrir le couvercle et presser la connexion de prise de courant hors du boîtier de prise de courant (i).

Raccorder le brin avec la ligne longitudinale rouge sur la broche 6 et le brin noir sur la broche 3 (désignation de broche imprimée sur la connexion et sur l'intérieur du couvercle).

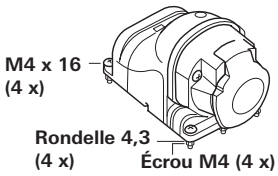
Remettre la connexion de prise de courant dans le boîtier de prise de courant (i).

Visser le boîtier de prise de courant (i) au support de prise de courant (g) avec 3 vis à tôle (j). (Plusieurs positions sont possibles en sélectionnant les trous de fixation sur le support de prise de courant et en faisant tourner le joint en caoutchouc.)

Poser le câble sans tension dans la décharge de traction (k) et visser avec les 2 vis à tôle. Selon la situation de montage, le câble peut être passé hors du support de prise de courant par un des trois évidements.

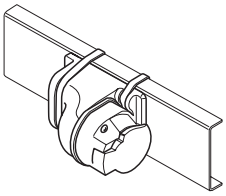



Fixer la prise de courant de sécurité sur le **capot du timon** (en plastique) de la caravane avec 4 vis, écrous et rondelles.




**Il est interdit de percer le châssis.**

Il est également possible de fixer la prise de courant de sécurité à l'aide des deux colliers de serrage à vis tangente.



Poser le brin connecté à la broche 6 (avec la ligne rouge) jusqu'à la commande (raccourcir le cas échéant), sertir la fiche plate et connecter selon le schéma de connexion.

Poser le brin (noir) connecté à la broche 3 jusqu'à la commande (raccourcir le cas échéant), sertir la cosse à œillet et visser à la borne « moins » de la batterie conformément au schéma de connexion.

La connexion doit se dérouler dans l'ordre – écrou, cosse à œillet de borne « moins » de batterie, écrou, cosse à œillet de câble de broche 3, écrou.

Vérifiez de nouveau la conformité du raccordement de tous les câbles, leur fixation à l'aide des fixations fournies et l'impossibilité de tout frottement.

## Connexion de la prise de courant de sécurité sur feux de stop à DEL

Cette connexion doit être utilisée si **tous** les feux de stop sont en technologie DEL. En présence de deux feux de stop conventionnels et d'un troisième feu de stop en technologie DEL, la connexion doit être effectuée conformément à la description dans « Connexion de la prise de courant de sécurité en cas de feux de stop conventionnels ».

**Prise de courant de sécurité 7 pôles**

Raccorder la broche 3 de la fiche de caravane au pôle « moins » de la batterie.

Raccorder la broche 3 de la prise de courant de sécurité (avec un des brins du câble à 2 brins) à la commande.

**Prise de courant de sécurité 13 pôles**

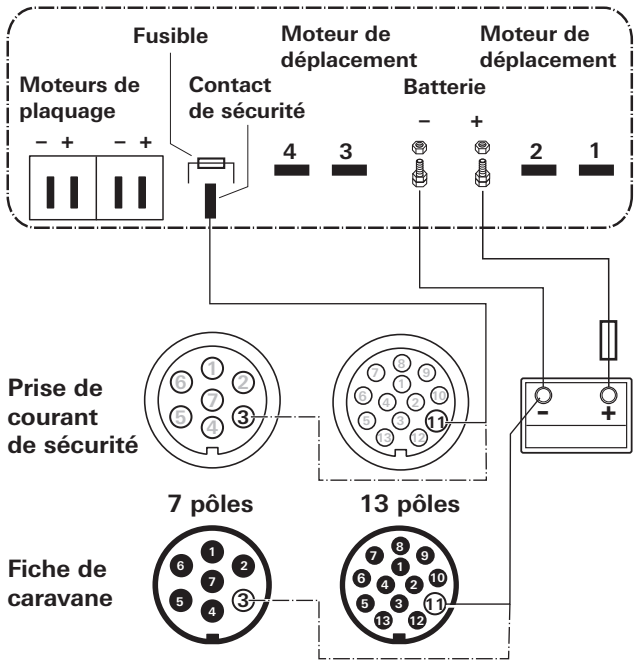
Raccorder la broche 11 de la fiche de caravane au pôle « moins » de la batterie.

Raccorder la broche 11 de la prise de courant de sécurité (avec un des brins du câble à 2 brins) à la commande.

Si une connexion via la broche 11 n'est pas possible (broche manquante par exemple), il est également possible d'utiliser la broche 3.

S'assurer que côté remorque, les conduites de masse de la broche 11 et de la broche 3 **ne** soient pas connectées de manière à conduire le courant.

**Schéma de connexion en cas de feux de stop DEL**




## Vérification du fonctionnement

Vérifier que la batterie utilisée pour faire fonctionner le système Mover est totalement chargée.

Garer la caravane à l'extérieur sur un terrain libre et plat puis serrer le frein à main. Les rouleaux d'entraînement ne doivent pas être plaqués sur les roues et les poteaux d'angle doivent être relevés.

Raccorder les bornes de connexion de la batterie à la batterie. Vérifier que tous les câbles sont fixés solidement, qu'ils ne sont pas chauds et qu'il n'y a pas d'indication de court-circuit, etc..

Enfoncer la fiche 13 pôles dans la prise de courant de sécurité.

En cas de panne des deux feux de stop de la caravane, le circuit de la prise de courant de sécurité n'est pas fermé. Dans ce cas, le Mover ne peut pas fonctionner.

Pousser l'interrupteur à coulisse de la télécommande en position « marche » **I.** Pour cela, mettre la télécommande en marche, la DEL verte clignote pendant environ 5 secondes en combinaison avec la tonalité jusqu'à ce que la commande soit opérationnelle. Si la DEL ne s'allume pas, vérifier la polarité et l'état des piles de la télécommande. La télécommande s'éteint au bout de 2 minutes environ si aucune touche n'est pressée.

Vérifiez que les deux moteurs d'entraînement sont bien arrêtés. Lorsque la télécommande est en marche, presser la touche « marche avant » : les deux moteurs d'entraînement doivent maintenant opérer un mouvement vers l'avant.

Plaquer les rouleaux d'entraînement contre les pneus au moyen de la télécommande.

Assurez-vous de l'absence de tout obstacle autour de la caravane et desserrez le frein à main. À présent, contrôler plusieurs fois toutes les fonctions conformément au mode d'emploi.

Serrer le frein à main de la caravane. Replier les rouleaux d'entraînement et pousser l'interrupteur à coulisse de la télécommande en position « arrêt » **O** pour arrêter la télécommande et le Mover. Vérifier de nouveau la distance entre les rouleaux d'entraînement et les pneus. Régler de nouveau si nécessaire.

La distance entre les rouleaux d'entraînement repliés et les pneus est de 20 mm.

## Remarques d'avertissement

L'autocollant jaune joint à l'appareil et portant les remarques d'avertissement doit être apposé dans le véhicule par l'installateur ou par le détenteur en un endroit bien visible de chaque utilisateur (par ex. sur la porte de la penderie) ! Si nécessaire, réclamer l'autocollant auprès de Truma.

## Caractéristiques techniques Mover SE R / TE R

**Tension de service**
12 V DC
**Consommation de courant**
moyenne environ 35 A maximale 150 A
**Consommation de courant au repos**
< 15 mA
**Fréquence de la télécommande**
classe 1, 868 MHz
**Vitesse**
env. 17 cm par seconde (en fonction du poids et de la pente)
**Poids**
env. 33 kg
**Fusible moteurs de plaquage**
Fusible plat 20 A
**Fusible câble positif**
150 A
**Domaine d'intervention Mover SE R**
caravanes à un seul essieu ayant un poids total inférieur à 2000 kg
**Domaine d'intervention Mover TE R**
caravanes à double essieu ayant un poids total inférieur à 2250 kg

CE

Sous réserves de modifications techniques !

## Déclaration de conformité

**1. Données de base du fabricant**

Nom : Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Adresse : Wernher-von-Braun-Str. 12, D-85640 Putzbrunn

**2. Identification de l'appareil**

Type / exécution :

Aide de manœuvre **Mover S, Mover SE, Mover TE, Mover H SE, Mover H TE, Mover SR, Mover SE R, Mover TE R**

**3. Répond aux exigences des directives CE suivantes**

3.1 Directive R&TTE (1999/5/CE)
3.2 Directive basse tension (73/23/CEE)
3.3 Directive CEM (89/336/CEE, 2004/108/CE)
3.4 Antiparasitage radio dans les automobiles (72/245/CEE, 2006/28/CE)
3.5 Directive sur les machines 2006/42/CE

et porte le numéro d'autorisation de type e1 03 4473 et le marquage CE.

Mover S :
classe 1, fréquence 434 MHz ou 868 MHz (au choix).

Mover SE / Mover TE / Mover H SE / Mover H TE / Mover SR / Mover SE R / Mover TE R:
classe 1, fréquence 868 MHz.

Pays :

AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK.

**4. Base du certificat de conformité**

EN300220-2:2006, EN300220-1:2006 (R&TTE art. 3.2), EN301489-1:2005, EN301489-3:2002 (CEM art. 3.1b), EN61000-4-2:2001, EN61000-4-3:2006, EN61000-4-6:2001, EN55022:2003 (classe B), ISO 7637-2:2004, EN60950:2001, 2006/28/CE, 2006/42/CE

**5. Organisme de surveillance**

Office fédéral allemand de la circulation routière

**6. Mentions sur la fonction du soussigné**

Signature : Dr. Schmoll
Direction du département de technique

Putzbrunn, le 15/12/2008